



Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe

Tätigkeitsbeispiel aus der Praxis – Reinigung von
Druckerwalzen: Gefährdung durch **Hautkontakt**

Gefährdungsbeurteilung

Das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) ist eine Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Sie umfasst folgende Gefährdungen

- ❖ Gefährdung durch Hautkontakt
- ❖ Gefährdung durch Einatmen
- ❖ Gefährdung durch Brand und Explosion

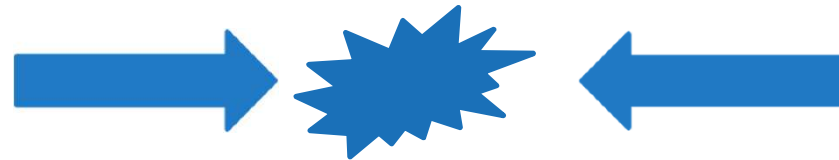
Das folgende Praxisbeispiel soll Ihnen helfen, Ihre Kollegen in der Beurteilung von **Gefährdungen durch Hautkontakt** von Gefahrstoffen zu schulen und die einzelnen Schritte des EMKG zu verdeutlichen.

ArbSchG – GefStoffV – TRGS 400



Beurteilung der Gefährdungen

Gefährliche Eigenschaft



Tätigkeit



RISIKO



Maßnahmen



Tätigkeitsbeispiel – Reinigung von Druckerwalzen

Für die Reinigung werden ca. **1,5 L** Reinigungsmittel benötigt und die Tätigkeitsdauer beträgt ca. **25 Minuten**.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

STOT SE 3 ; H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann die Atemwege reizen.
 Flam. Liq. 2 ; H225 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 2 ; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 STOT SE 3 ; H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 Skin Irrit. 2 ; H315 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 2 ; Verursacht Hautreizungen.
 Eye Irrit. 2 ; H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 2A ; Verursacht schwere Augenreizung.
 Asp. Tox. 1 ; H304 - Aspirationsgefahr : Kategorie 1 ; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein



ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssigkeit.

Farbe : gemäß Produktbezeichnung

Geruch

Nach org. Lösemittel.

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	ca.	120 - 200	°C	
Flammpunkt :		<	21	°C	
Dampfdruck :	(50 °C)	<	10	hPa	
Dichte :	(20 °C)	ca.	0,87 - 0,89	g/cm ³	
Lösemitteltrennpfugung :	(20 °C)	>	3	%	
Auslaufzeit :	(20 °C)	<	20	s	DIN-Becher 90 mm
VOC-Wert :		max.	890	g/l	

9.2 Sonstige Angaben

Weitere physikalisch-chemische Daten wurden nicht ermittelt.

Auszüge
aus dem SDB!

H-Satz		GG
	H335, H225, H336, H315, H319, H304	
EUH066	R00	HA
H315	R38	HB
H312, H317, H371, H373	R21, R43, R48/21, R68/R21	HC
H311, H314 (Hautätz. 1B, 1C), H341, H351, H361, H370, H372	R24, R34, R40, R39/24, R48/24, R62, R63, R68	HD
H310, H314 (Hautätz. 1A), H340, H350, H360	R24 und R34, R27, R35, R39/27, R45, R46, R60, R61	HE

Bestimmen Sie die Gefährlichkeitsgruppe über die Einstufung des Gefahrstoffes

Bestimmen Sie die Wirkfläche

GROSS: großflächige Benetzung (ganze Hand)



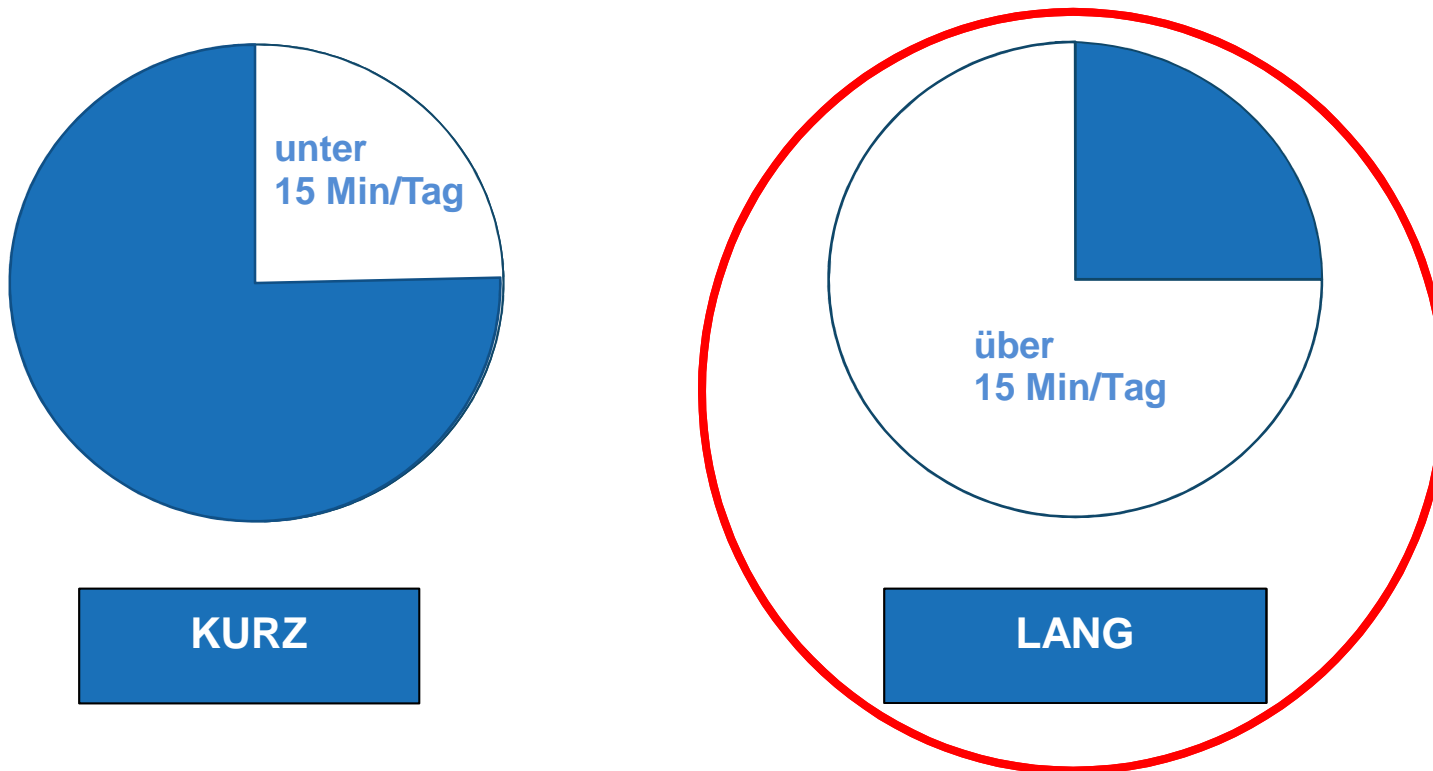
KLEIN: kleinflächige Benetzung (Spritzer)



Das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung z. B. Schutzhandschuhe ändert nicht die Größe der Wirkfläche



Bestimmen Sie die Wirkdauer



Der Hautkontakt endet erst mit dem Abwaschen des Gefahrstoffes !

Bestimmen Sie die Maßnahmenstufe

Kombinieren Sie hierfür folgende Parameter zu einer Maßnahmenstufe:

- ❖ **Gefährlichkeitsgruppe: HB**
- ❖ **Wirkfläche: groß**
- ❖ **Wirkdauer: lang**

Nutzen Sie die nachfolgende Tabelle um Ihre Maßnahmen für „Gefährdung durch Hautkontakt“ abzuleiten.

Schritt 1 → Schritt 2 → Schritt 3 → Schritt 4 Hautkontakt

Gefährlichkeitsgruppe	Wirkfläche	Wirkdauer	Maßnahmenstufe
HA	klein	kurz	Maßnahmenstufe 1
		lang	Maßnahmenstufe 1
	groß	kurz	Maßnahmenstufe 1
		lang	Maßnahmenstufe 2
HB	klein	kurz	Maßnahmenstufe 1
		lang	Maßnahmenstufe 2
	groß	kurz	Maßnahmenstufe 2
		lang	Maßnahmenstufe 3
HC	klein	kurz	Maßnahmenstufe 1
		lang	Maßnahmenstufe 2
	groß	kurz	Maßnahmenstufe 2
		lang	Maßnahmenstufe 3
HD	klein	kurz	Maßnahmenstufe 2
		lang	Maßnahmenstufe 2
	groß	kurz	Maßnahmenstufe 2
		lang	Maßnahmenstufe 3
HE	klein	kurz	Maßnahmenstufe 3
		lang	Maßnahmenstufe 3
	groß	kurz	Maßnahmenstufe 3
		lang	Maßnahmenstufe 3

Maßnahmenstufe 1

- Geringer Maßnahmenbedarf
- Schutzleitfaden 120 „Organisations- und Hygienemaßnahmen Haut“

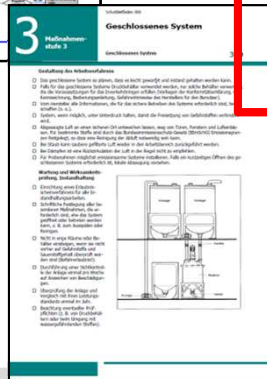
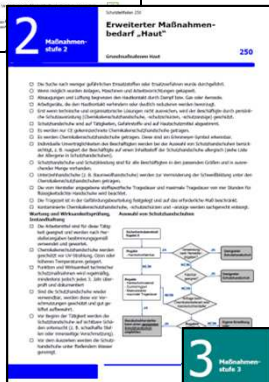
Maßnahmenstufe 2

- Erweiterter Maßnahmenbedarf
- Technische und organisatorische Maßnahmen
- Schutzleitfaden 250

Maßnahmenstufe 3

- Hoher Maßnahmenbedarf
- Substitution
- Geschlossenes System

Maßnahmenbedarf



Maßnahmenstufe 1: GERINGER MASSNAHMENBEDARF

Schutzleitfaden 120 –
Organisations- und Hygienemaßnahmen Haut

Maßnahmenstufe 2:

ERWEITERTER MASSNAHMENBEDARF

Hautkontakt durch technische Mittel minimieren,
Sonst PSA unter Einweisung der Beschäftigten,
arbeitsmedizinische Beratern
Schutzleitfaden 250 – Erweiterter Maßnahmenbedarf

- hautsensibilisierende Stoffe
- Feucht Arbeitsplätze

Maßnahmenstufe 3:

HOHER MASSNAHMENBEDARF
Ersatzstoffprüfung
Geschlossenes System

Zusätzlicher Maßnahmenbedarf Haut *Auszug!*

Geringer Maßnahmenbedarf :

- Schutzleitfaden 120 – Organisations- und Hygienemaßnahmen ‚Haut‘
 - ... Es gibt eine Waschgelegenheit mit fließendem möglichst warmen Wasser ...
 - ... Das Reinigungsmittel ist dem Grad der Verschmutzung angepasst ...
 - ... Die Häufigkeit der Hautreinigung wird auf das erforderliche Maß begrenzt ...
 - ... Arbeitskleidung wird bei regelmäßiger Verschmutzung gestellt ...

Erweiterter Maßnahmenbedarf:

- Schutzleitfaden 250 – Erweiterter Maßnahmenbedarf ‚Haut‘
 - ... Schutzhandschuhe sind auf Tätigkeiten, Gefahrstoffe und auf Hautschutzmittel abgestimmt ...
 - ... Es werden Chemikalienschutzhandschuhe getragen. Diese sind an diesem Symbol erkennbar ...
 - ... Die Tragezeit ist in der Gefährdungsbeurteilung festgelegt und auf das erforderliche Maß beschränkt ...



Wirksamkeitsüberprüfung

- Nutzung und Handhabung von persönlicher Schutzausrüstung.
- Nutzung von Hautreinigungs-, Hautschutz- und Hautpflegemitteln.
- Schutzausrüstung wird auf Funktionsfähigkeit überprüft
- Haltbarkeit der Produkte

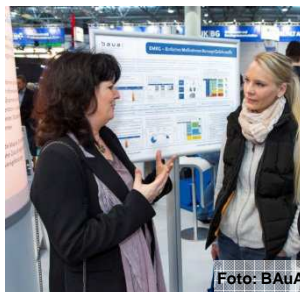


Weitere Informationen

Alle Informationen finden Sie unter:
www.baua.de/emkg

Über neue Module, Workshops, Fortbildungen bleiben
Sie über unseren EMKG-Infobrief informiert!

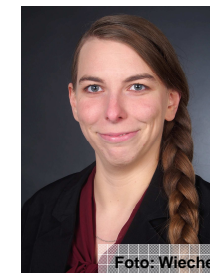
Anmeldung unter:
emkg-info@baua.bund.de



Dipl.-Ing. Annette Wilmes
Gruppe 4.6 „Gefahrstoffmanagement“



Dipl.-Ing. Iris Schweitzer-Karababa
Gruppe 4.6 „Gefahrstoffmanagement“



Katharina Wiechen, M.Sc.
Gruppe 4.6 „Gefahrstoffmanagement“